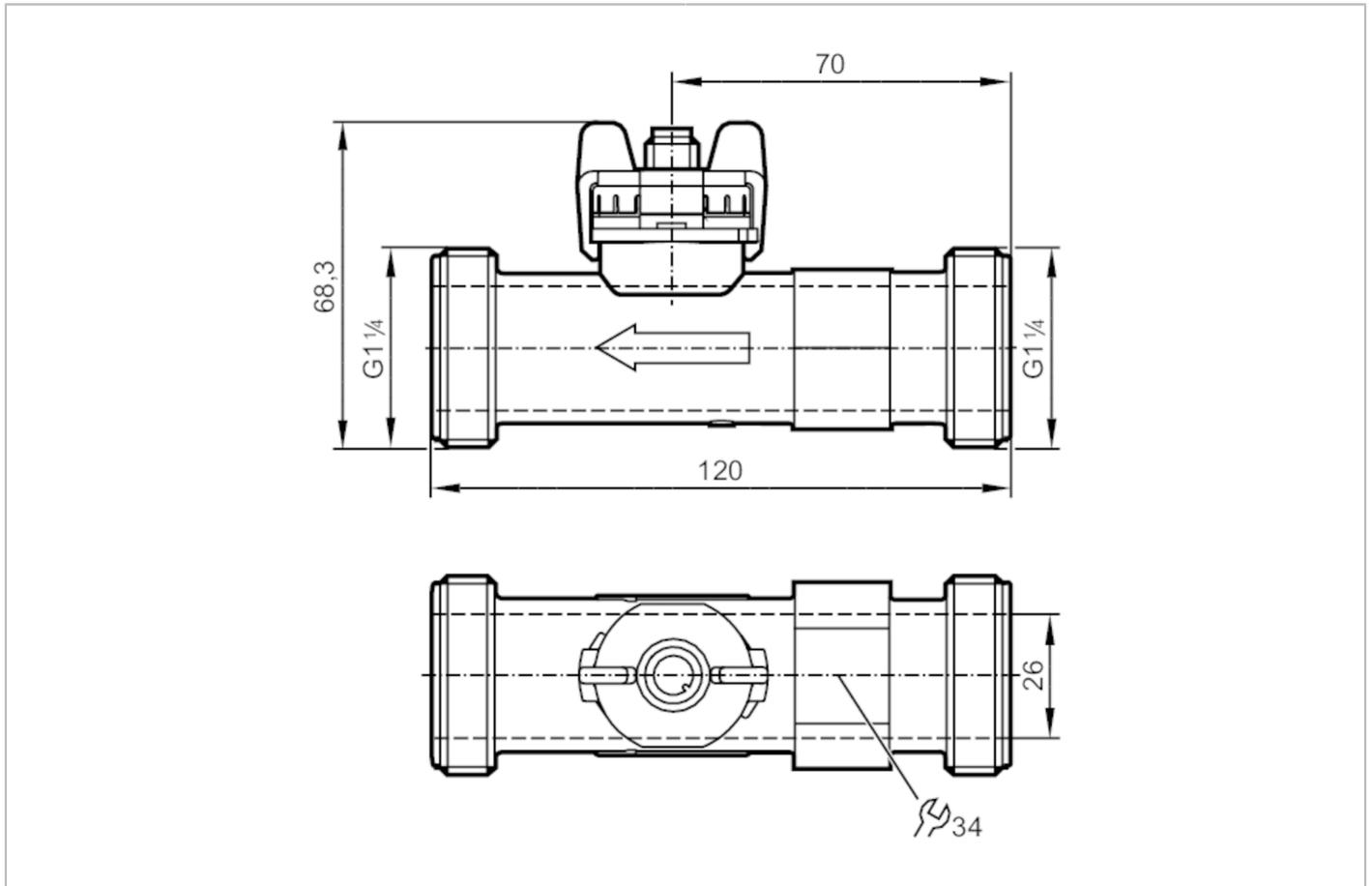


# SV8150



## Vortex-Durchflusssensor

SVM54XXXD0KG/US-100



### Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich	9...150 l/min	0,283...4,709 m/s
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 1/4 DN25	

### Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte	
Messelement	1 x Pt 1000; (nach DIN EN 60751, Klasse B)	
Applikation	für den industriellen Einsatz	
Montage	Anschluss an Rohrleitung durch Adapter	
Medien	Wasser; Glykol-Lösungen; Kühlschmiermittel	
Mediumtemperatur	[°C]	-40...100
Min. Berstdruck	[bar]	25
Druckfestigkeit	[bar]	12
Hinweis zur Druckfestigkeit	bis 40 °C	

# SV8150



## Vortex-Durchflusssensor

SVM54XXXD0KG/US-100

Elektrische Daten	
Betriebsspannung [V]	8...33 DC
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)
Schutzklasse	III
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	< 2
Ein-/Ausgänge	
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der analogen Ausgänge: 1
Ausgänge	
Gesamtzahl Ausgänge	1
Ausgangssignal	Analogsignal
Anzahl der analogen Ausgänge	1
Analogausgang Strom [mA]	4...20; (Wasser: $Q [l/min] = 9,375 \times (I - 4 \text{ mA})$ ; Wasser-Glykol: $Q [l/min] = 9,375 \times (I - 4 \text{ mA}) - Q_0$ siehe Abbildung 2)
Max. Bürde [Ω]	$< (U_b - 8 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$ ; $U_b = 24 \text{ V}$ : 800
Mess-/Einstellbereich	
Messbereich	9...150 l/min      0,283...4,709 m/s
Temperaturüberwachung	
Eigenerwärmung Temperaturfühler	1 K/mW
Messbereich [°C]	-40...100
Genauigkeit / Abweichungen	
Strömungsüberwachung	
Genauigkeit (im Messbereich)	$Q < 50 \% \text{ MEW: } < 1 \% \text{ MEW} / Q > 50 \% \text{ MEW: } < 2 \% \text{ MW}$ ; (Wasser)
Wiederholgenauigkeit	0,2; (% vom Endwert)
Temperaturüberwachung	
Genauigkeit [K]	$\pm 0,3 \pm 0,005 \times T$
Reaktionszeiten	
Strömungsüberwachung	
Ansprechzeit [s]	0,5
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur [°C]	-15...85
Hinweis zur Umgebungstemperatur	Mediumtemperatur $> 0 \text{ °C}$ : -30...85
Lagertemperatur [°C]	-30...85
Schutzart	IP 65
Kavitation	$P(\text{absolut}) \text{ Austritt} / P(\text{Differenz}) > 5,5$ um Kavitation zu vermeiden

# SV8150



## Vortex-Durchflusssensor

SVM54XXXD0KG/US-100

Zulassungen / Prüfungen		
EMV	EN 61326-2-3	
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	30 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	mit Wasser / 10...61 Hz 1 mm mit Wasser / 61...2000 Hz 2 g
MTTF [Jahre]	380	
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	

Mechanische Daten		
Gewicht [g]	136	
Werkstoffe	PA 6T	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	ETFE; PA 6T; EPDM	
Anzugsdrehmoment [Nm]	15	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 1/4 DN25	

Bemerkungen		
Bemerkungen	MW = Messwert MEW = Messbereichsendwert	
Verpackungseinheit	1 Stück	

### Elektrischer Anschluss

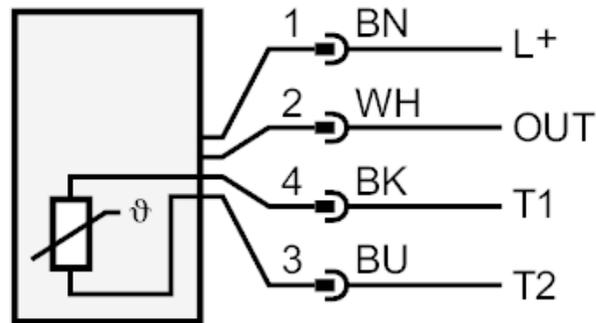
Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet



## Vortex-Durchflusssensor

SVM54XXXD0KG/US-100

### Anschluss



OUT: Analogausgang

T1 / T2: Pt1000

Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

Adernfarben :

BK = schwarz

BN = braun

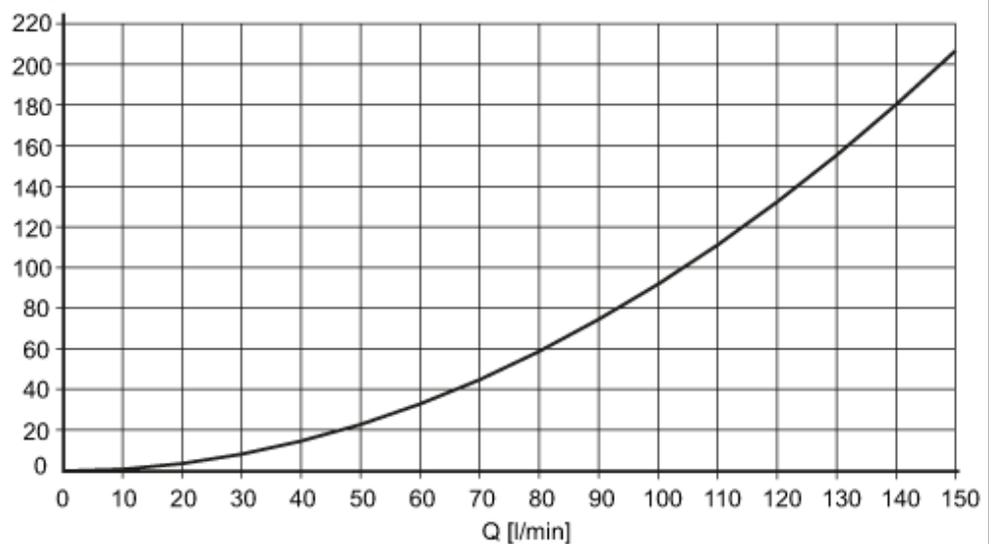
BU = blau

WH = weiß

### Diagramme und Kurven

Druckverlust

dP [mbar] DN25



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge

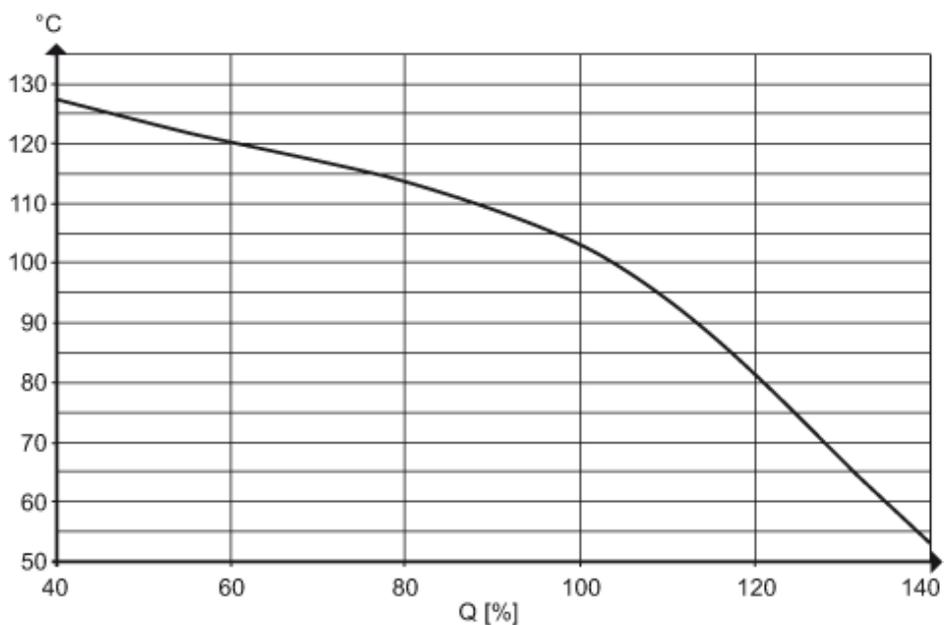
# SV8150



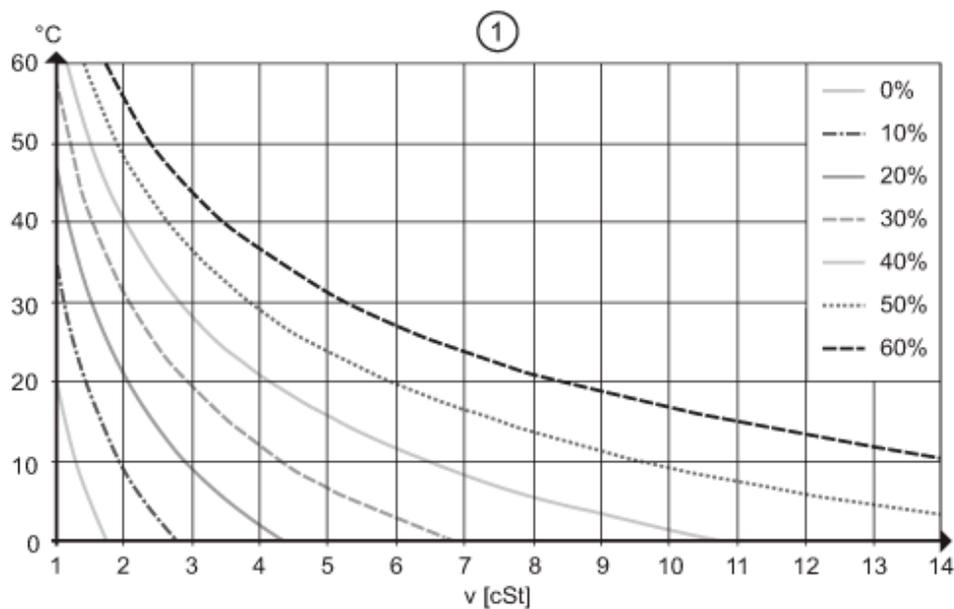
## Vortex-Durchflusssensor

SVM54XXXD0KG/US-100

Mindestlebensdauer 10 Jahre  
bezogen auf Durchfluss und hohe  
Mediumtemperaturen



Bestimmung der kinematischen  
Viskosität ( $\nu$ ) von Glykol-Wasser-  
Gemischen in Abhängigkeit von der  
Temperatur



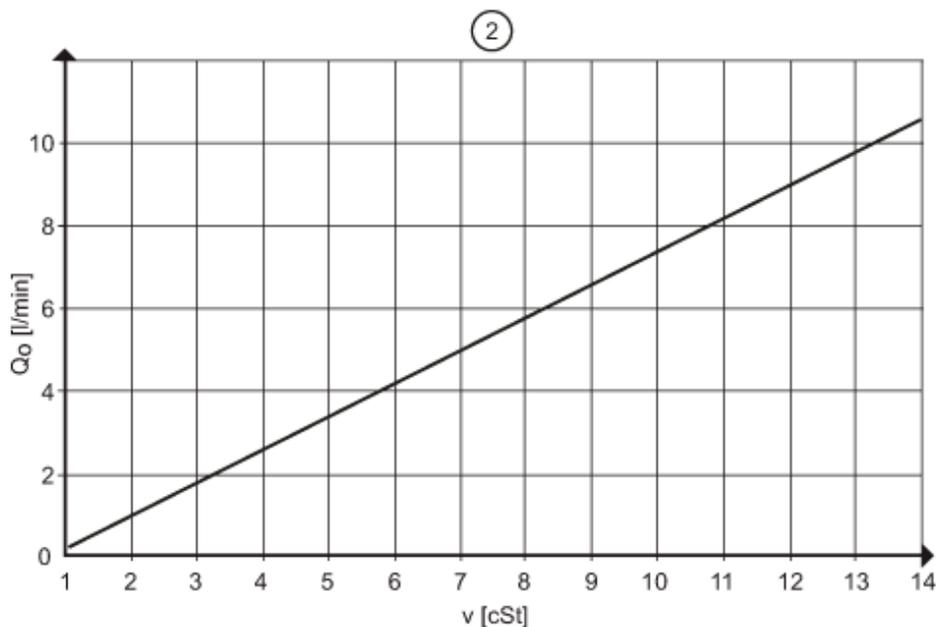
# SV8150



## Vortex-Durchflusssensor

SVM54XXXD0KG/US-100

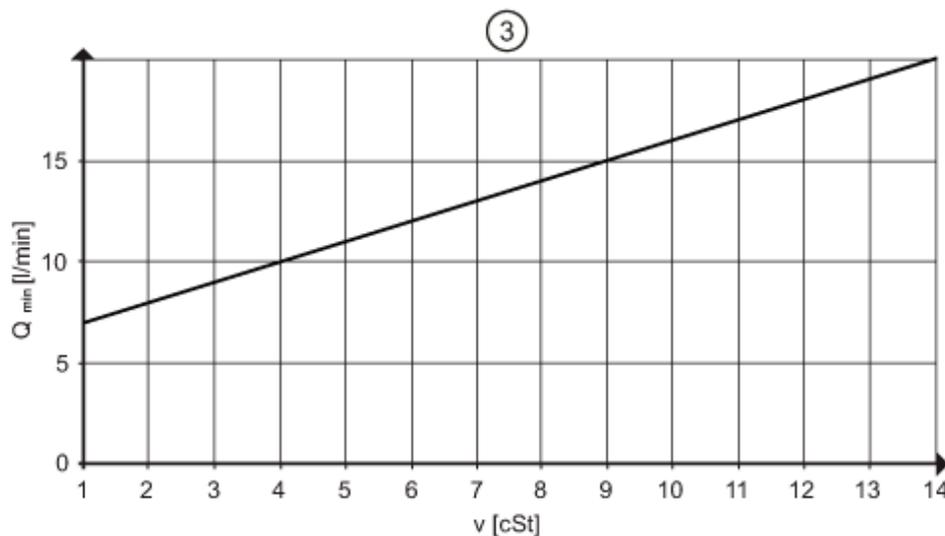
Bestimmung des Korrekturwerts  $Q_0$   
für Glykol-Wasser-Gemische



$v < 4$  cSt Messgenauigkeit 3% MEW

$4 < v < 14$  cSt Messgenauigkeit 4% MEW

Ansprechschwelle  $Q_{\min}$  in  
Abhängigkeit von der kinematischen  
Viskosität



Druckfestigkeit (bar)

